NAUKA

WYRABIANIA WŁOKNA
KONOPNEGO Y LNIANEGO,
do ſtopnia doſkonałości takiey,
iżby te włokna były białe
y miękkie,
Z DOSWIADCZEN UCZYNIONYCH
W WOŁCZYNIE
ZEBRANA,
y dla pożytku publicznego;
ſzczegòlnie dla Oſob
GOSPODARSTWEM BAWIĄCYCH SIĘ
WYDANA.

W WARSZAWIE 1792.
w Drukarni uprzywileiowaney *M. Grölla*,
Księgarza Nadwornego J. K. Mości.

Ta krótka nauka o wyrabianiu włokna konopnego y lnianego wydana, nie obeymuie w sobie obszernych y klassycznych informacyi względem gatunku ziemi pod te rośliny; względem uprawy pod nie roli, y względem tych wszystkich szczególnych progressyi o przędzeniu, tkaniu, bieleniu, wyrabianiu olejow, a które tak rośliny wzwyż wyrażone, iako też onych ziarna na wielorakie dzielić mogą użytki y przydatności.

Obywatele kraiu naszego maią dosyć w tych rzeczach wiadomości y własnych doświadczeń, y z informacyi wielorakich Autorow.

Celem wydaiącego małe ninieysze dzieło iedynym było doświadczyć wprzod sposobu naył atwieyszego urządzenia włokna, y o tym uwiadomić publiczność; a przez to uformować drogę do prędszych płociennych blechow; y do zachęcenia wieyskich gospodarzy do chwycenia się tey ręko-

 dzielni,

dzielni, którą w własnym kraiu z naywiększą możemy mieć łatwością; nie zazdroszcząc z żalem Hollandyi, Szwaycaryi y Szląskom, iż tam tylko y prząść cienko, y bielić doskonale umieią.

Wszystko to nasz kray mieć może, y choć niektórych części darow natury pomagaiących do stopnia naywyższey doskonałości bielenia (iakie ma Hollandya) nieposiada; przecież przez kunszt można się pomału zbliżać do tego, z czego nam nie dała korzystać natura.

Cokolwiek w tey książeczce postrzegą (świadomsi y większego doświadczenia) omyłek, niech łaskawie daruią: niech one poprawią: y niech dokładnieyszą nauką, te szczupłe wydoskonalą dzieło.

NOWY



NOWY SPOSOB

Uprawy pod Konopie, y wyrabiania pieńki czyli włokna konopnego, opiſany przez X. Brûles, *a wydrukowany na rozkaz Kommiſſyi oſad y handlu w Roku 1792.*

Doſtatecznie ieſt wiadomo, iż rola idąca pod zaſiew konopi, powinna być dobrze ugnoioną, doſkonale wyoraną, wyczyſzczoną z zielſka, y

pulchnie wyrobioną. Gdy zwykła pora zasiewu nadeydzie (która się rożni podług rodzaiu roli, odmiany powietrza, y sposobności Gospodarza, a określić się może między 25 Marca y 15 Czerwca) zasiewa się nasienie konopi (które ma być świeże) tak rzadko, iżby niepadło więcey nad dwa buszle, czyli 16 garcy na morg Angielski czyli *Aére*) który ma w sobie wzdłuż 40 prętow, a wszerz 4 pręty, pręt zaś Angielski długości 16 stop y puł (używaiąc zaś za machiny siewney *Drill Plough*) mniey ieszcze wynidzie nasienia do tyla roli.

Zasiawszy tak rolę, porob łopatą ścieżki wzdłuż pola o 7 stop odległości iedna od drugiey, zmiataiąc z lek-

ka

ka ziemię z nasieniem na boki, iżby w czasie przyzwoitym można było wyrywać płoskonie bez uszkodzenia nasiennych konopi, które przynaymniey miesiącem poźniey zwykły doyrzewać.

Doyrzałość płoskoni, które tylko kwiat maią bez nasienia, poznaie się, gdy kwiat ten zaczyna więdnieć, y z niego wysypuie się *farina fæcundans*, y niektòre onych łodygi pożołkną.

Wyrwane płoskonie y związane w garści, zostawuie się do woli, albo poodcinać korzenie (to iest lepiey) albo też one zostawić; trzymaiąc potym do góry koniec dobry, obiiaią się trzepaczką drewnianą liścia y kwiaty, które się pozostać mogą na polu

 dla

dla pomocy w przyszłości uprawy onego, połamane łodyki potym oddzieliwszy osobno, powiąż snopy ze 12 garści złożone.

Te snopy zamaczaią się w wodzie, ieśli można w ciekącey y czystey, a tym lepiey, gdy będzie okryta cieniem drzew nadbrzeżnych. Przycisnąc ie trzeba potym kłodami lub deszczkami, tak, iżby naymniey dwa cale wody było nad niemi. Uważać należy porządek iakim się snopy układały, ażeby w wyciąganiu porządnym nie kruszyły się, y nieplątały łodygi.

Przy końcu dnia szostego uczynić probę, ieśli dostatecznie wymokły, a to przez wyciąganie z snopu łodygi, która ieśli wynidzie ogołocona z wło-

kna, y czyſta ſamym dźbłem tylko; znakiem ieſt pory wyięcia z wody, ale y w tym uważać bacznie trzeba, na inne okoliczności, ponieważ przeciąg moczenia, rożnić ſię może podług rozmaitey natury konopi, powietrza, y wody, tak, że ten czas od ſześciu do dziewięciu y kilkunaſtu dni przedłużyć ſię zdarza, ile gdy konopie ſą w łodygach nierownych y cienkich, które ordynaryinie dłużſzego moczenia wyciągaią.

Gdy z uczynioney proby część iaka doſtatecznie wymokła okaże ſię tych ſnopow; wyimować ie trzeba z wody z przyzwoitą oſtrożnością, pokładaiąc rękę, aby ſię w przenoſzeniu nie łamały. Przenaſzaią ſię zaś

albo do koryta obſzernego, albo na ſtoły; dwoiaki ieſt bowiem ſpoſob naſtępuiącey operacyi.

1mo. Jeśli ſię ma ona czynić w korycie, powinne one być cokolwiek dłużſze od konopi, 12 lub 14 cali głębokie, ſzerokość zaś iego regulować ſię ma do liczby oſob wiele ma robić około tego, naprzykład, iedna, dwie, lub cztery. Do tego koryta maią być zrobione dwie deſzczki długie na ſtopę, ſzerokości zaś takiey, iżby przyciſkały rownie w poprzek ſnop rozwiązany y zanurzony w wodzie; te deſzczki z iedney ſtrony powinny być naieżone zębami, z drotu moſiężnego nakſztałt ſzczotki, ktòrą przyciſkaią ſię konopie leżące w wo-

dzie,

dzie, prosto y rowno ułożone w kocie; gdy się przystępuie do wyciągania onych, czyli odłączania łodyg od włokna.

2do. Jeśli zaś ta operacya czyni się na stole, przy wyciąganiu konopi z wody, trzeba snopy nieco rozwolniwszy, wycierać łodyki w rękach, tak dla spłokania sluzu, iako też dla oddziału włokna od trzciny, do czego pomaga zanurzanie perpendykularne snopa końcem spodnim do wody, przez co włokno odstanie nieco od dźbła u końcow gdzie się ma zaczynać operacya. Jeśli się zaniedba przy wyciąganiu z wody to płokanie y wycieranie, trzeba to dopełnić potym w korycie, w obydwoch sposobach

zrę-

zręcznie ſię obchodzić należy, żeby łodyg niepokruſzyć, inaczey wyciąganie onych, ſtaie ſię trudne y przykre. Gdy ſię ta operacya dzieie na ſtole, ſnop trzeba polewać wodą z łekka, ale częſto. Gdyby można było wynaleść ſpoſob dogodny, iżby woda z lekka kapała na ſnop w tey operacyi, wieleby to przydało łatwości do niey; zawsze atoli trzeba przyciſnąć ſnop deſzczką, żeby ſię nie poſuwał z mieyſca ſwego w operacyi, do którego uczyniwſzy należyte przygotowania, bądź w ſpoſobie koryta, bądź w ſpoſobie ſtoła, ſnop y garści rozwiązuią ſię, y łodygi rowno rozłożone przyciſkaią ſię deſzczkami (iak ſię wyżey powiedziało). Obdziera

ra ſię potym w koło łodygi włokno u grubſzego końca, y po iednym dźble wyciąga ſię, zaczynaiąc raczey od brzegu niż od śrzedziny ſnopa, y trzymaiąc rękę w wodzie (ieśli ſię to czyni w korycie) wyciągać łodygi rownie y horyzontalnie, ktore wynidą iak miecz z pochew, zoſtawuiąc za ſobą włokno. Gdy ſię łodygi łacno wydobywać będą, można na raz brać po kilka do wyciągania, wyciągnąwſzy wſzyſtkie z iednego końca, podnieś deſzczkę, którą ſię wierzchołki przyciſkały, zoſtawuiąc drugą co leży na śrzodku, dla wyciągnienia reſzty pozoſtałych kawałkow, które ſię mogły pourywać w pierwſzym ciągnieniu. Nakoniec podiąwſzy y drugą de-

deſzczkę, wydobyć y reſztę źdźbłow ieźli iakie pozoſtały.

NOTA. Dodaie ſię z doświadczenia nauka względem prędſzego obrabiania konopi, to ieſt: iż na mieyſcu wyciągania łodyg po iedney; można międlić garściami w miedlicach, wypłukawſzy pierwey, y nie nieoſuſzaiąc na ſłońcu, a gdy ſię wytrą w międlicy, trzeba ie płokać naymocniey wycieraiąc iak chuſty w ręku, po czym poſtępować daley podług opiſania; do miękkości zaś pomaga im wiele międlenie, y po wyſuſzeniu, gdy ſą tarte w cierlicach, nierownie lepſze ſą iak z pod trzepaczki.

Jeśli konopie były doſtatecznie wymoczone, łodyki gładko y czyſto wynidą, a włokno znaydzie ſię leżące proſto w korycie, lub na ſtole.

Na

Na tym włoknie czyli pieńce zwykł ſię znaydować śluz nieiaki, czyli materya ślizka, którą zmyć trzeba, tak iednak, iżby nie poplątać filamentow, coby ſzkodziło w naſtępuiących operacyach.

Im delikatnieyſze y bielſze chcesz mieć włokno tey pieńki, tym więcey powtarzay to płokanie, wyciſkaiąc wodę za każdym razem.

Naoſtatek przeciągniy te włokna przez wodę mydlaną, zrobioną z miękkiego czyli zielonego mydła, kładąc uncyą iedną mydła, na trzy funty konopi, miarkuiąc tak, iakby ſuche konopie, owe trzy funty ważyć miały. Tey wody mydlaney wyciſkać nie należy; lecz gdy pieńka powie-

powieſzona na żerdzi, ośiąknie z wody y ztężeie, rozłoż ią nieco rozprzeſtrzeniwſzy, na ſuchey mórawie lub podłodze, lecz zawſze lepiey na trawie.

Lubo nie ieſt koniecznie potrzebnym te użycie wody mydlaney, wiele ona atoli pomaga do zmiękczenia y białości włokna. Wſzakże ſię ta operacya zaniechać może, gdzieby była niewygodną lub koſztowną; ile gdy pieńka ieſt przeznczoną do grubſzych użytkow w fabryce.

Widocznym ieſt, że te wſzyſtkie operacye potrzebuiąc na doręczu doſtatkiem wody, naywygodniey odbywać ſię mogą nad brzegiem rzeki, jeziora, lub ſtawu.

Gdy

Gdy tym ſpoſobem pieńka zoſtanie wyſuſzoną, ieſt ona w ſtopniu przyzwoitym, albo do dalſzego wyprawienia, albo do ſkładu w Magazynie. Oſobliwſzą zaś mieć trzeba baczność, aby była iak nayſużſzą, gdy idzie do Magazynu, bo inaczey zgrzałaby ſię y zepſuła.

Ta pieńka z płoſkoni, o którey ſię dotąd mowiło, będąc zdatną do użytkow delikatnych, powinna być dobrze wytrzepaną iak len, dla zmiękczenia włokna y oczyſzczenia z koſtry, potym rozczeſaną będąc, na kądziele da ſię prząść iak bawełna; y płotno z niey rowney białości z blechu y miękkości nabędzie.

Wzgląd mieć trzeba, aby konopie wyrwane wnet były zamoczone, nie dozwalaiąc długiego ſtania na roli, bez czego pieńka nie będzie ani tak białą, ani tak miękką. A ponieważ płoſkonie zwykły doyrzewać między porą ſianokoſu y żniwa, kiedy bywaią dni pogodnne y ciepłe; y kiedy kobiety mało co maią do roboty w polu, naydogodniey ieſt onych używać do tey operacyi, wyciągania łodyg, y czyſzczenia pieńki, dalſze oney wyprawienie mogąc odłożyć do zimy.

Teraz naſtępuie mowić o konopiach naſiennych, które pożniey doyrzewaią, a nierownie obfitſzy plon wydaiąc niż ploſkonie, nie mogą

przeyść

przeyść z rownym pośpiechem przez wszystkie operacye, z iakim mogą być wyrwane, lub ścięte.

Znakiem ordynaryinym doyrzałości tych konopi iest, gdy łodygi białego nabywaią koloru; Inaczey czekaiąc nim wierzchołki zawieraiąc nasienie pokażą się doyrzałe, łodygi zmienią kolor na brunatny, przez co pieńka po większey części będzie uszkodzoną.

Gdy więc te konopie okażą się być w stopniu doskonałości przyzwoitey, starać się użyć tyle robotnikow, iżby zebranie onych iak nayrychley dopełniło się; ponieważ przestałe na polu po doyrzeniu, będą miały skórę czyli włokno przyschłe do łodygi, y

gumma czyli ſmolność nabędzie twardości y ciemnego koloru, przez co naſtępuiące operacye ſtaią ſię przykre y trudne.

Wnet po wyrwaniu lub ścięściu, przyſtępuie ſię do oczyſzczenia z liścia drewnianą trzepaczką, tak iak ſię opiſało o płoſkoniach, y razem obiiaią ſię wierzchołki naſienne y gałązki poboczne, ktòre gdyby ſię nie dały z łatwością odłączać, muſzą być obcięte żelaznym iakim narzędziem. — To ſię ma czynić na rozeſłanym płotnie, albo na toku czyli klepiſku dla zabieżenia ſtraty naſienia. Są niektórzy co czyniąc tę operacyą na polu, zoſtawuią naſienie w kupie, przez czas iaki na otwartym powietrzu,

przykrywſzy ie liściami lub ſłomą, y tamże, gdy ſię zagrzeie nieco, omłaca ſię, a liścia y plewy na grunt, gdzie ſtały konopie, dla uprawy rozrzucaią ſię, ale ten ſpoſob zdaie ſię być nie naylepſzy. Pożyteczniey byłoby zebrawſzy korzenie y twardſze części, które niełatwo gniią ſpalić na popioł, a ten dopioro z liściami y plewami zmieſzany; rozſiać na roli, przez co ona do pól zoſtanie uprawioną do przyſzłego zaſiewu.

Konopie ogołocone tym ſpoſobem z liścia y naſienia, wyſchną należycie we 24 godzin, lub nieco dłużey do złożenia w ſzopie, wſzelako nie należy ich zbyt długo zoſtawiać na polu, ponieważ ſłońce y deſzcz rownie za-

ſzkodzą. Wſzakże, ieśli czas y robotnik wyſtarczą, lepiey ieſt wnet tak z niemi poſtąpić, iak ſię działo z płoſkonami, to ieſt: zamoczyć ie, aniżeli ſuſzyć y ſucho ſkładać w ſzopach do dalſzych operacyi w porze zręcznieyſzey, bo ten oſtatni ſpoſob rozumie ſię tylko na przypadek niedoſtatku rąk, y zawſze trudnieyſzą na potym gotuie operacyą, a mniey y podleyſzą wydaie pieńkę. Nadto gdy pora dżdżyſta nie dozwala rychłego wyſuſzenia do ſkładu, bez zepſucia konopi, nie można lepiey zrobić iak świeżo wyrwane zielone zamoczyć, y wyrabiać ſpoſobem wyżey opiſanym o płoſkoniach.

Te nasienne konopie, zawsze potrzebować będą takiego z sobą, iak płoskonie postępowania, z tą rożnicą, że łodygi onych są mniey kruche, a wołkno grubsze, moczenie ich dłuższego wyciąga czasu, ale za to łacnieysze są do wyciągania, y pieńka z nich mocnieysza y obfitsza.

Te konopie, które zasuszone, konserwuią się w szopach przed wyrabianiem na pieńkę, wszelako muszą być wprzod moczone, wyciągane, myte, iako wyżey, a w zimney porze, dłuższego w moczeniu potrzebuią czasu.

TABELLA

Okazuiąca expens y zyſk konopi na morgu Angielſkim czyli Aére.

Expens.	*Funt Szterling.*	*Szyling.*	*Pens.*
Czynſzu od Morga - - - -	1	0	0
Zagnoienie onego w pierwſzym R. koſztownieyſze, a naylepiey gdyby rzepa zaſiew poprzedziła	2	0	0
Oranie y bronowanie 3 razy -		18	
Naſienia na zaſiew 2 buſzle -		10	
Wyrywanie i obiianie płoſkoń		10	6
Wyrywanie i obiianie konopi naſiennych - - - - - -		7	
Wyciąganie łodyg z włókna i płoſkonie 50 ſnopow, ważących funtow 125 - - - - -		13	6
Wyciąganie łodyg z włókna i płoſkonie konopi naſiennych 50 ſnopow ważących funtow 375	1	0	1
10 Funtow mydła miękkiego -		2	6
Młocenie naſienia - - - -		2	6
Summa expenſy	7	4	1

Zyſk.	Szterling. Funt	Szyling.	Pens.
Pieńki płoſkonney funtow 125. funt po ieden Szyl: - -	6	5	0
Pieńki konopi naſiennych funtow 375. funt po $7\frac{1}{2}$ Pens -	11	14	0
Naſienia z wymłotu 16 buſzl po 5 Szyl: - - - - - -	4	0	0
Łodygi na opał - - - -	1	0	0
Summa Produktu	22	19	0
Summa Expenſy	7	4	1
Czyſtego więc zyſku	15	14	11

NOTA. Funt Szterling ieſt to moneta, która ma w ſobie 21 Szylingow, czyli 42 Złotych Polſkich.

Szyling Angielſki wart ieſt 2 Złote Polſkie, ma w ſobie 12 Penſow, czyli Denarow Angielſkich.

Pens więc ma w ſobie groſzy miedzianych 5.

Osobne uwagi o Pieńce.

Każdy prawie gatunek ziemi, zdatny iest do uprawy konopi, owszem czym lekśza rola, tym pieńka bywa delikatnieyszą, lubo iey mniey co do wielości. Na cięższych zaś gruntach konopie wyżey y buyniey rosną, ale z nich włokno grubsze y twardsze. Ten ostatni gatunek konopi iest w prawdzie nayzręcznieyszym do wyciągania, y wyrabiania nowym sposobem, byle rola była dobrze uprawną przez nawoz gnojow; którego dość będzie w pierwszym roku połowy tyle, ile się zwykło kłaść na pszenicę,

nicę, w naſtępnych zaś, do ćwierci tey miary zredukować go można, konopie iednak co do gatunku, co raz ulepſzać ſię będą.

Podług tego nowego ſyſtemma w wyrabianiu pieńki, cała prawie robota zdać ſię może na kobiety, co nie małym ieſt dla wieśniakow w goſpodarſtwie awantażem.

Płotno zrobione z pieńki preparowaney tym nowym ſpoſobem, ma y ten pożytek, że mało albo y cale nie potrzebuie blechu. Nad to ieśli ona ieſt dobrze wyprawioną, y z natury delikatną, może zaſtąpić lnu używanie, który potrzebuie lepſzey roli,

wycień-

wycieńcza ią, y mniey obfity plon przynosi; Przeciwnie zaś konopie żyżney wyciągaiąc ziemi; owszem ią naprawuią, y więcey wydaią włokna.

Jeśli się konopie maią obrocić na liny, na ten czas mniey potrzebuią wyprawiania y blechu; krotsze tylko włokna, które się oddzielaią w wyprawianiu, mogą być sposobem płoskoni przemyte y bielone, żeby się stały zdatnemi do przędzy, y delikatnieyszych użytkow.

W wyrabianiu, trzepaczka y sama pieńka, mogą być nieco olejem napuszczone, co nietylko nie brudzi włokna, ale owszem ułacniaiąc operacyą,

racyą, pomaga do białości, gdy przyidzie do mycia.

Tak wyprawianie pieńki, iak y iey przędzenie, powinno dziać śię na mieyscu wilgotnym, gdyż pieńka z siebie ile sucha, w przędzeniu zbytecznie zwykła śię kręcić y plątać.

Nie może nic być gorszego dla konopi, iak suszenie upałem słonecznym, wszelako operacya tym nowym sposobem może y to poprawić, chociaż z większą trudnością, y z mnieyszym pożytkiem, zawsze iednak przechodzi inne sposoby wyrabiania, co iuż samo doświadczenie pokazało. Chcąc dać włoknowi białość doskonałą,

nałą, trzeba aby konopie wyrabiane były, poki łodyki ſą zielonawe y nie przeſtałe na polu, a tym bardziey ieśli ſnopy ſuche, wprzod maią leżeć w ſkładach ; Rzecz bowiem pewna, iż im ciemnieyszego koloru będą konopie, tym włokno y nicie mniey białe z nich mieć będą.

Jedna osoba przez dzień zerwać może 15 funtow konopi naſiennych, a płoſkoni ledwie ſiedm.

Wydarza ſię, że wyrywaiąc konopie, trzeba to różnemi czynić czasy, a nie razem, a to dla rozróżnienia plant doſkonałych od podleyſzych ; inaczey pomieſzane bez braku, złe

po-

popſuią dobre, a ſzczególnie gdy ſię ta pieńka ma użyć na cienkie płotno.

Z uczynioney proby ſądzićby można, iż ta woda, w którey ſię włokno przemywa po wyciągnieniu łodyg, może ſłużyć do farbowania.

Jeſt wielu zdaniem, że możnaby wynaleść narzędzie iakie do wyciągania trzcin czyli łodyg z kóry, która formuie włòkno, czyli też ściągania włókna z łodyg, ſpoſobem nierównie śpiesznieyszym y łacnieyszym, iakoż kilka ſnopow na probę ordynaryinemi grabelkami ociągnione z włókna, miałem.

W Francyi zwykli przy wybieraniu płoſkoni zaſiewać rzepę po między

dzy pozostałe konopie nasienne, która po zebraniu konopi, służyć może na pokarm owiec lub bydła. Co nietylko pożytecznym iest w tym gospodarskim widoku, ale też pomaga do uprawy roli na przyszły zasiew konopi, ile gdy ta rzepa w sposob hurtowania owcami na gruncie spasać się będzie. Jeśli się zaś ten sposób nie uda, to wnet po zebraniu konopi, rolę zorać, y zasiać rzepą albo żytem, lub inną trawą do pokarmu owiec służącą; iżby wcześnie zebrawszy na wiosnę ten produkt, czas wystarczył do wyrobienia teyże roli pod konopie.

Zawsze lepiey iest wyrywać y zbierać z roli konopie w stanie niedoyrza-

rzałym, niż im dać się przestać, a w moczeniu mniey iest szkodliwym, zostawić ie nieco dłużey nad porę w wodzie, niżeli przed czasem wyciągać.

Im lepiey się pieńka po oddziale łodyg wymyie y wyczyści, tym włókno będzie delikatnieysze. Stopnie iednak w tym dokładności y doskonałości, trudno oznaczyć, y samo doświadczenie chyba tego nauczy.

Naylepsza pora do zasiewu konopi, na iakimkolwiek bądź gruncie, iest wraz po zebraniu rzepy, tak iak się zwykło zasiewać jęczmień.

Naypodleysze czarne mydło iakiego w Francyi funt kosztuie tylko

trzy penſy, czyli piętnaście groszy miedzianych Polſkich, dobre dość będzie do zrobienia mydlin na przepłokanie pieńki.

Z doświadczenia nakoniec ieſt pewnym, że naſienne głowki konopi obite lub odcięte od łodyg, będąc w kupę zſypane przez grzanie ſię y pocenie, ziarna nie doyrzałe dochodzą doſkonałości, inaczey wnet zaſuszone więdnieią, y czczemi ſię ſtaią. Tym więc ſpoſobem ziarno y pomnaża ſię, y polepsza.

Mimo tego, co ſię rzekło w tym opiſaniu, z praktyki pośledniey szey pokazało-ſię, iż lepiey ieſt ſiać trzy buſzle

naſie-

naſienia konopnego na morg Angielſki. Czym bowiem gęściey roſną konopie, tym cieńſze będą łodygi y pieńka delikatnieysza.

Nowy ſpoſob wyciągania łodyg czyni pieńkę wątleyszą, ale zdatnieyszą na płotno, niż na powrozy y inne grube potrzeby.

Wyciągnienie ogólne rzeczy, na których uprawa włókna konopnego zasadza się dla prędszego y łatwieyszego obięcia z doświadczeń uczynionych dołączona.

1mo. Uprawa roli pod konopie ma być doskonała, gnoiąc rolę y wyrabiaiąc ią iak naypuchlniey, siew konopi ma być gęsty od 15 Marca, do 15 Czerwca trwać mogący.

2do. Płoskonki wybierane być maią w porze nieprzestałey, y razem czyli dnia iednego powinny być wyrwane; y prędko po wyrwaniu

zamoczone, tak głęboko, żeby woda nad niemi przynaymniey puł łokcia gurowała; maią tak moknąć dni 6. 7. y 8. biorąc probę przez następuiącą operacyą.

Ma się wyiąć snopek, którego spłokać należy dobrze w rękach, nie łamiąc łodyg, iedna osoba ma trzymać za obydwa końce na stole lub na ziemi, obrawszy przędziwo od korzenia, wziąść za samą łodygę ze śrzodka snopka, ieżeli goła wyimie się łodyga, znakiem iest, iż są dosyć wymoczone, ieżeli zaś włokno na łodygach zostawać będzie, to dłużey moczyć trzeba, aż do stopnia do poki się goła łodyga wyimować nie będzie.

Gdy

Gdy swoiey domokną pory, wyimuią się snopki y w czystey płuczą się wodzie, tę zachowuiąc ostrożność, żeby razem wiele nie wyimować snopkow; lecz po iednym, bo obeschnięcie snopkow przed operacyą iest szkodliwą, a zamiast ździerania włókna z łodyg (co czyni operacyą długą y trudną) łamią się łodygi w międlicach, wycieraiąc ich do póty, do póki same czyste włókno od kostrzewy oddzielone nie zostanie; po wymiędleniu bierze się ich zaraz na wodę żeby nie wyschły, y wyciera się w ręku iak chusta, pociąga się po wodzie, żeby włókno niemierzwiło się, po czym wyciska się z wody,

y w ko-

y w korytach moczy się na noc w wodzie rzeczney, przydawszy cokolwiek rozpuszczonego mydła, nazaiutrz rozwiesza się na płotach głatkich, lub umyślnie na to zrobionych grzędach, żeby zciekło y cokolwiek przeschło, po czym rozciąga się iak naycieniey na trawie, y ma tak leżeć przez dni dwa lub trzy, do póki zupełnie nie wyschnie, wysuszone zaś należycie, zbiera się, y albo zaraz idzie do tarcia w międlicach, y do wyczesania na szczotkach, lub też się chowa do czasu sposobnego tych ostatnich operacyi.

3tio. To, co się rzekło o wyrabianiu płoskunek, toż samo służy y do

wyrabiania maciornych konopi, z tą tylko różnicą, iż konopie przydłuższego mogą potrzebować moczenia. Co czyniona proba da poznać.

SPO-

SPOSOB
wyrabiania Lnu, ażeby włókno było białe y miękkie.

Uprawa ziemi na Len dobrze iuż wſzyſtkim goſpodarzom ieſt znaioma, o tey więc nic ſię tu wzmieniać nie będzie, ſiew zaś lnu od 10 Maja, do 15 Czerwca trwać może, o naſienię lnu wielkiego y czyſtego ſtarać ſię należy, plewiąc go w zwyczayney porze, żeby go żadne ziele niegłuſzyło, ſzczególnie naſienie czyſte być powinno, żeby nie było w nim tey trawy, która go kręci.

Gdy zaczyna len na pniu bieleć, y do puł liście od ſpodu zaczynaią poſychać, a głowki naſienne poczynaią żołknąć, choćby naſienie w nich było ieſzcze zielone, wyrywa ſię go razem, y głòwki naſienne obrywaią ſię na grzebieniach żelaznych lub drewnianych, śpiesząc ſię z tym obrywaniem, y nieprzeciągaiąc dłużey, iak do dwóch dni.

Naſienie oberwane rozściela ſię cieńko na górach pod dachem lub na płachtach, na których wynosząc na ſłońce za dni kilka doſięgnie y wyschnie, po czym główki obiiaią ſię, y naſienie z nich wyſkakuie, które atoli do ſiewu nie jeſt zupełnie pewne,

wne, lecz na oley arcy przydatne. Chcąc zaś mieć do ſiewu pewnieysze naſienie, trzeba część jaką tey rośliny podług widzianey potrzeby na pniu zoſtawić, aż do zupełnego doścignienia.

Po oberwaniu ſkłada ſię w ſnopy ſłomą ſzwiązane, kładąc w ſnop po garści dzieſięć, y mocy ſię drugiego dnia po zerwaniu w wodzie, do którey kładąc ſnop z ſnopem wiązać należy dla łatwieyſzego z wody wyciągania, które kłodami przyłożyć, y tak głęboko zanurzyć, żeby puł łokcia przynaymniey wody na wierzchu było, gdyż inaczey psułby ſię od ſłońca. Woda do moczenia powinna być czyſta, naylepsza atoli jeſt ſtojąca

ca w kopanych ſadzawkach lub kanałach. Po ſześciu dniach moczenia proba ma brać ſię co dzień, a to w ten ſpoſob. Wyimuie ſię ze śrzodka ſnopa kilka łodyg, y obwiia ſię koło palca, gdy łodyga ze śrzodka wyſkakiwać będzie, a włókno czyſte koło palca obwiia ſię, znakiem jeſt, iż zupełnie wymogł, nie uważaiąc na to choćby ſię nie z całey łodygi włókna oddzielało, boby czekaiąc na taki ſtopień wymoknienia, mogłby len wymoknąć, a łodyga wszelako od końca do końca cała zupełnie ſię wykruszy.

Gdy więc już wymoknie podług tey proby wybierać go z wody, y w czyſtey wodzie jak naymocniey płokać;

y tegoż dnia, którego ſię wyciągnie z wody, po kilkokrotnym ſpłokaniu go w wodzie, rozściełać należy jak nayrzadziey na łące, żeby dźbło przy dźble leżało; bo gdy grubo rozeſłany leży, ſpodnie dźbła czernieją; tak rozeſłany zwykł leżeć dni 8. 9. lub dzieſięć.

Po kilku dniach pierwszych (jeśli do roboty rąk wyſtarcza) można go przewrócić, lecz ta operacya nie jeſt konieczna. Po ſześciu dniach bierze ſię codzień proba z kilku ździebeł lub z garści jedney lub dwoch: wnosząc do ciepłego mieysca dla wysuszenia, y wycieraiąc w międlicy y cierlicy: gdy więc proba okaże, że ſię dobrze wytrą paździerze, znakiem jeſt, że

już

już dogodzony, można także poznawać z tego stopień doskonałego odleżenia, jeżeli z rana po rosie do słońca patrząc, włókno od łodyg okaże się podniesione y oddzielone.

Gdy się więc z takowych prob y znakow okaże się być zupełnie doleżałym, zbiera się w dzień pogodny, y składa się na suchym mieyscu aż do czasu obrabiania, które w następuiący odbywa się sposob.

Bierze się po snopku, biie się praczem do ziemi, a gdy się po łamie, wiąże się znowu w garście lub snopki, wnosi się albo do suszarni umyślnie tym czasem zrobioney, albo do izby jakiey piec mającey, w którym zwykło się palić z sieni (unikając wszel-

kiey

kiey okazyi y potrzeby wnoſzenia do tey izby ognia, dla niebeśpieczeńſtwa pożaru zbyt częſto w ſuſzeniu lnów y konopi doświadczonego) naywygodniey jeſt, gdy w izbie takiey ſą porobione na około grządki, na których len ſię zawiesza ſnop około ſnopa nie ściſkaiąc jednak mocno, żeby pomiędzy nie duch przechodził, pali ſię więc w piecu takowym przez dni dwa, lub trzy dosyć mocno, przez który czas len do należytego ſtopnia wyſuſzonym zoſtanie. Piec ten atoli tak ma być ſporządzony, iżby dym z palenia oſobnym wychodził kominem, y żeby nic dymu do tey izby nie wchodziło, gdzie ſię len ſuſzyć będzie, bo dym takowy kopcąc len,

wiele przeſzkadza do białości włókna.

Gdy len takowy wyſchnie, trze ſię go w międlicy, a wytarty kładzie ſię lub ſię wieſza po grzędach, żeby doſkonale doſechł, po czym bierze ſię do tarcia w cierlicach, które u ſpodniey deſki po dwie ſzpary maią, a w górney deſce (którą ſię przebiia) po dwa języczki: w takich więc cierlicach pociera ſię len, przez co mięknieie, y kroſta wypadnie tak, iż już trzepaczek nie potrzeba, co czyni robotę śpieſznieyſzą, a na oſtatku czeſze ſię na ſzczotkach żelaznych.

Gdyby atoli przez takie operacye len ſię nie dawał do czyſta wychędożyć z koſtrzewy, znakiem jeſt, iż je-

szcze niedoſechł; więc ſuſzenie onego powtórzyć należy, kładąc go do pieca ciepłego, y zalepiaiąc go w piecu, lecz taki ſtopień ciepła ma być uważany, żeby ſię nie zatlił ten przez coby ſię y ſam ſpalił, y wdał budowlę w niebeśpieczeńſtwo pożaru.

UWAGA
o wyrabianiu włókna lnianego.

Gdy cały zamiar tey nauki ściąga się szczególnie do tego celu; *po pierwsze:* iżby włókno same w sobie będąc wyrobione białym y miękkim: dało z siebie białą y delikatną przędzę, z którey wytkane płótna prędko się dobielaią, a przez prędkość blechu są mocnieyszemi, y mniey rąk zabieraią do roboty około bielenia.

Powtóre: żeby wynayduiąc łatwieysze sposoby wyrabiania go, można się obeyść bez suszenia w piacach dla

oſzczędzenia tak opału, iako też uniknienia niebeśpieczeńſtwa pożarów; przeto z doświadczenia uczynionego krótka jeſzcze przydaie ſię względem tego nauka.

Już ſię wyżey opiſało, jak poſtępować z lnem należy aż do odleżenia ſię onego na łące, którą zbieraiąc z łąki ma być zaraz międlony; nie wytrze ſię on wprawdzie tym razem doſkonale; lecz naſtępne operacye ułatwią tę niedoſtateczność.

Po międłeniu moczyć go należy przez dni dwa w baliach czyli wannach, po czym płokać trzeba w czyſtey wodzie, y rozciełać na łące, wybieraiąc do tego czas pogodny.

Tak rozeſtany ma leżeć dni dwa lub trzy, zbiera ſię go potym trzeciego dnia około południa, y wyciera ſię w cierlicy, co go zrobi czyſtym y miękkim, po czym czeſze ſię na ſzczotkach żelaznych, y na tym ſię kończy cała operacya wyrobienia takiego, ktòre da y włókno białe, y uymie potrzebę niebeśpiecznego ſuſzenia w piecach, nawet w ſpoſobie takiego wyrabiania kłaki oſtatnie, czyli jak poſpolicie zowią, brudki od wyczeſania celnieyszego włókna zoſtaiące, dadzą ſię uprząść iak naycieniey.

UWAGA
obeymuiąca w krótkości rzecz całą tey Kſiążki.

Treść na czym ſię zaſadza cała iſtota dobrego włókna, y jakie fizyczne przyczyny przyſpoſabiaią go do tego ſtòpnia, tak w konopiach, jako y lnie, ſą zbyt widoczne, y do wykonania nie trudne.

1mo. Płoſkonki, konopie, y len, maią być zrywane przed czaſem przeſtania: a część tych roślin na naſienie ma być zoſtawiana aż do ſtopnia doyrzenia.

2do.

2do. Moczenie takowych roślin ma następować zaraz po zerwaniu w wodach czystych, pilnuiąc pory wymoknienia, bo przemoczenie szkodzi mocy włókna.

3tio. Płukanie w wodach czystych po wyięciu z moczenia, y po wytarciu podług wyższego opisania, nie ma być omieszkiwane.

4to. Rozścielanie lnu, ma być upilnowane co do pory, żeby się nie przeleżał, y nieszczerniał.

5to. Pora czasu do roszenia y do rozścielania włókna mytego, na przesuszenie ma być wybierana pogodna.

6to.

6to. Jeśli ſię komu zdawać będzie rzeczą konieczną ſuſ yć len przez ciepło piecowe, ſtrzedz ſię należy, żeby go dym niekopcił, wiele białości włókna ſzkodliwy.

7mo. Włókno tak lniane, iako y konopne po oſtatnim wyczesaniu na ſzczotkach, kiedy iuż w ſtopniu ieſt zdatności do przędzenia, ma być przed przędzeniem pakowane w fasy, lub takie naczynia, w których można przyłożyć te włókno kamieniami, lub innemi ciężarami. Takowe odleżenie ſię włókna nadaie mu luſtr i miękkość.

Te wſzyſtkie zachowawſzy przeſtrogi, można być pewnym białe-

go

go y delikatnego włókna, można ſię uchronić koſztu y pracy na dłuższe bielenie, można ſię ſpodziewać mocnieyszego płótna, a nadewszyſtko ſusząc bez piecow uniknienia niebeśpieczeńſtwa pożarow.